

TAPA PROTECTORA PARA APLICAR A CARABINAS DEPORTIVAS

Tapa protectora para aplicar a carabinas deportivas que comprendan unos tornillos que fijan un mecanismo de impulsión del proyectil a un soporte de la carabina, en donde la referida tapa dispone de unas dimensiones predeterminadas en función del área a tapar, estando comprendidos en dicha área a tapar las cabezas de los tornillos que fijan el mecanismo de impulsión del proyectil al soporte, y porque además incorpora unos medios de fijación de la tapa a la mencionada carabina deportiva.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La manera más habitual de fijar el mecanismo de impulsión del proyectil de las carabinas deportivas al soporte de las mismas es la basada en la introducción de unos tornillos, de manera normalmente oblicua, que atraviesan dicho soporte para finalmente atornillarse sobre la pared exterior de dicho mecanismo de impulsión del proyectil, quedando las cabezas de los mismos visibles desde la cara externa del soporte, lo que unido a su disposición oblicua hace que éstas sobresalgan un poco y causen un efecto bastante antiestético, además de potencialmente peligroso para el usuario de la carabina, que podría dañarse las manos al rozar con las cabezas de dichos tornillos.

La solicitud de patente nº 200002464, del actual solicitante, propone un dispositivo de articulación de un mecanismo de impulsión del proyectil en una carabina o pistola de aire comprimido de mecanismo de impulsión del proyectil basculante. En dicha solicitud se apunta un sistema de sujeción del dispositivo al cuerpo de una culata similar al comentado en el párrafo anterior, mediante una serie de orificios pasantes preferiblemente situados según una orientación radial, en posiciones angulares simétricas respecto a un plano longitudinal vertical de la carabina o pistola, a través de los cuales se introducen unos tornillos de

fijación que se enroscan en unas tuercas. En la misma no se describe ningún sistema de ocultación de dichos tornillos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5

La presente invención propone una tapa protectora aplicable a carabinas deportivas, para cubrir las cabezas de unos tornillos que fijan el mecanismo de impulsión del proyectil al soporte de dicha carabina, consiguiendo así esconder y proteger dichas cabezas, con el consiguiente beneficio funcional y estético.

El inventor ha podido observar que el hecho de cubrir dichos tornillos conlleva diferentes ventajas a la carabina. Por un lado dichos tornillos quedan fuera de los agentes erosionantes, por ejemplo el polvo, el agua, el barro, que impedirían en ocasiones un fácil desatornillado y separación del mecanismo de impulsión del proyectil del soporte de la carabina en el momento de la limpieza de la misma.

Por otro lado se aumenta el atractivo exterior de la carabina, ya que se consiguen unas líneas mucho más continuas, permitiendo al propio tiempo disponer de unas rugosidades en dicho embellecedor para facilitar el asido de la carabina por parte del usuario.

Por último, se cubre una zona que, especialmente de noche y ante focos de luz o de la propia Luna, puede reflejar y revelar la situación del cazador.

Dicha tapa dispone de unas dimensiones predeterminadas en función del área a tapar, estando comprendidos en dicha área a tapar las cabezas de los tornillos que fijan el mecanismo de impulsión del proyectil al soporte.

Además también incorpora unos medios de fijación de la tapa a la mencionada carabina deportiva, que en los dibujos se ilustra como unos tetones de encaje elástico a presión, que se introducen en al menos dos cavidades dispuestas en el soporte de la carabina que reciben y encajan

dichos tetones a la misma, aunque bien podría ser por otro medio como posteriormente y con más detalle se expondrá.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

La invención se comprenderá mejor a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización de la misma, la cual incluye referencias a los dibujos adjuntos, en los que:

- 10 – la Fig. 1 es una vista en alzado lateral de un soporte de una carabina atornillada a un mecanismo de impulsión del proyectil, visto parcialmente, y la tapa propuesta por la presente invención, vista de perfil, en situación previa a su fijación,
- 15 – la Fig. 2 muestra una porción del soporte y el mecanismo de impulsión del proyectil de la Fig. 1 con la tapa montada sobre los mismos,
- la Fig. 3 es una vista en sección transversal del montaje de la tapa sobre el soporte representado en la Fig. 1, tomada a través del plano III-III de la Fig. 1, y
- 20 – la Fig. 4 es una vista en sección transversal del montaje de la tapa sobre el soporte representado en la Fig. 1, tomada a través del plano IV-IV de la Fig. 1.

CONCRETA REALIZACIÓN DE LA INVENCION SOLICITADA

25 Así en la concreta realización, en la Fig.1 se ilustra una cabeza 1 de tornillo, un mecanismo de impulsión del proyectil 3, un soporte 4, un rebaje 8, unas cavidades 7, unos orificios ciegos 11, una tapa 5, unos tetones 6 y un saliente 10.

30 En la Fig. 2 se muestra el referido mecanismo de impulsión del proyectil 3, el soporte 4 y la tapa 5.

El aludido mecanismo de impulsión del proyectil 3, el soporte 4, unos tornillos 2, las tapas 5 y las cabezas 1 de los tornillos se han representado en la Fig. 3.

Por último en la Fig. 4 se ha dibujado el señalado mecanismo de impulsión del proyectil 3, el soporte 4, las cavidades 7, las tapas 5, la porción perimetral 9 y los tetones 6.

En esta concreta realización se ha optado por representar un caso en el que los medios de fijación se encuentran materializados en la forma de al menos unos tetones 6 de encaje elástico a presión y porque el soporte 4 de la carabina comprende al menos dos cavidades 7 que reciben y encajan dichos tetones 6, aunque bien podrían ser dichos medios de fijación de cualquier otra manera como por ejemplo unos medios adhesivos, unas lengüetas a presión en unas cavidades previamente practicadas en el soporte 4, etc.,.

Tal como muestran las figuras adjuntas, la tapa propuesta por la presente invención, que es aplicable a carabinas deportivas, se utiliza para cubrir las cabezas 1 de unos tornillos 2 que fijan el mecanismo de impulsión del proyectil 3 al soporte 4 de dicha carabina. Normalmente los tornillos 2 están dispuestos de manera oblicua, tal y como puede observarse en las Figs. 1 y 3, estando dicha tapa 5 fijada a dicho soporte 4 mediante unos medios de fijación dispuestos en su cara interior. Dichos medios de fijación, tal como puede verse en las Figs. 1 y 4 se encuentran materializados en la forma de al menos dos tetones 6 de encaje elástico a presión y el soporte 4 de la carabina comprende al menos dos cavidades 7 que reciben y encajan dichos tetones 6 a la misma. En el ejemplo de realización mostrado en la Fig. 1 los tetones 6 son cuatro y tienen forma de seta, con sus respectivas cavidades 7 dispuestas en el soporte 4, pero es evidente que el número y la forma de los mismos podría ser otra que a un experto en la materia podría ocurrírsele.

En la Fig. 1 también puede observarse como, con el fin de que la tapa 5 se posicione y encaje de manera adecuada sobre el soporte 4, ésta tiene un rebaje 8 en parte de su superficie exterior de forma y

tamaño tales que al menos una porción perimetral 9 de la tapa 5 encaja en el mismo, facilitando así su posicionado sobre el soporte 4. En el ejemplo de realización mostrado en la Fig. 1, la tapa 5 comprende además unos medios de posicionado adicionales, que colaboran con el
5 rebaje 8 comentado, para asegurar su correcto posicionado. Dichos medios de posicionado en esta realización son al menos dos salientes 10 dispuestos en la cara interior de la tapa susceptibles de encajar en al menos dos orificios ciegos 11 dispuestos en el soporte 4 de la carabina a tal fin. Los referidos medios de posicionado podrían también ser unos
10 medios de guiado con encaje, etc.

En otro ejemplo de realización (no mostrado) se podría prescindir de dichos medios de posicionado adicionales, y realizar tal función simplemente gracias al rebaje 8 realizado en el soporte 4.

Como puede verse al observar las figuras, la tapa propuesta por la
15 presente invención es transversalmente convexa hacia el exterior y longitudinalmente alargada, aunque podría, obviamente, adoptar otras formas para otros ejemplos de realización.

Tal y como puede apreciarse en la Fig. 2 la superficie exterior de la tapa 5 es, al menos en parte, lisa y es, por tanto, susceptible de llevar
20 impresa información gráfica en su cara exterior, tal como el logotipo de la empresa fabricante.

En un ejemplo de realización preferida la tapa propuesta es de una sola pieza y ha sido obtenida mediante moldeo de inyección de material plástico, lo que hace que su costo de fabricación sea relativamente bajo,
25 aunque el procedimiento de fabricación podría ser otro que ofreciese unos resultados similares, en cuanto a funcionalidad de la tapa.

La presente invención describe una nueva tapa protectora para aplicar a carabinas deportivas. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas
30 aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Tapa protectora para aplicar a carabinas deportivas que comprendan unos tornillos (2) que fijan un mecanismo de impulsión del proyectil (3) a un soporte (4) de la carabina, caracterizada porque la referida tapa (5) dispone de unas dimensiones predeterminadas en función del área a tapar, estando comprendidos en dicha área a tapar las cabezas (1) de los tornillos (2) que fijan el mecanismo de impulsión del proyectil (3) al soporte (4), y porque además incorpora unos medios de fijación de la tapa a la mencionada carabina deportiva.

2.- Tapa de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el soporte (4) tiene un rebaje (8) en parte de su superficie exterior, coincidente con al menos parcialmente el área a tapar, de forma y tamaño tales que al menos una porción perimetral (9) de la tapa (5) encaja en el referido rebaje (8).

3.- Tapa de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque comprende además, en su cara interior, unos medios de posicionado de la tapa (5) con relación a la carabina.

4.- Tapa de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque dichos medios de posicionado son al menos dos salientes (10), dispuestos en dicha cara interior de la tapa, susceptibles de encajar en al menos dos orificios ciegos (11) dispuestos en el soporte (4) de la carabina a tal fin.

5.- Tapa de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque es transversalmente convexa hacia el exterior y longitudinalmente alargada.

6.- Tapa de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque al menos parte de su superficie exterior es lisa y susceptible de llevar impresa información gráfica en su cara exterior.

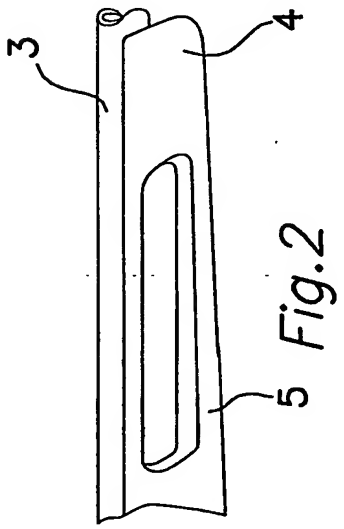
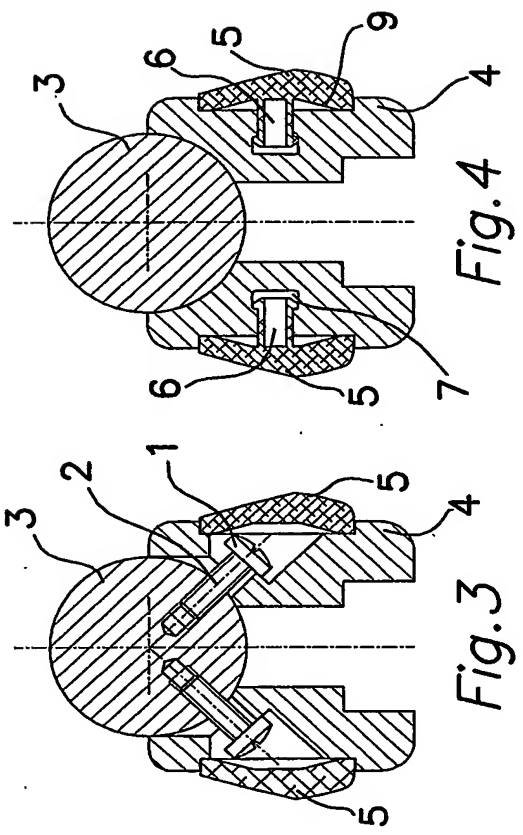
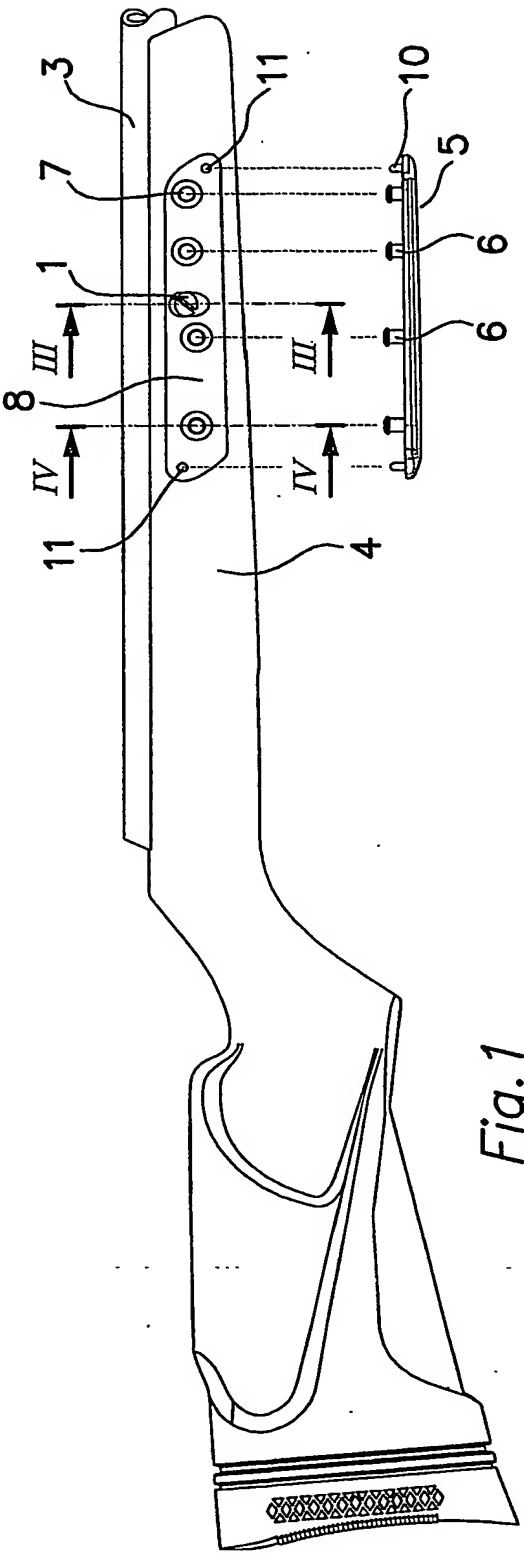
7.- Tapa de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque es de una sola pieza obtenida mediante moldeo de inyección de material plástico.

8.- Tapa de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores caracterizada porque dichos medios de fijación se encuentran materializados en la forma de al menos dos tetones (6) de encaje elástico a presión y porque el soporte (4) de la carabina comprende al menos dos cavidades (7) que reciben y encajan dichos tetones (6).

9.- Tapa de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada porque dichos al menos dos tetones (6) son cuatro.

10.- Tapa de acuerdo con la reivindicación 8 ó 9, caracterizada porque dichos tetones (6) tienen forma de seta.

11.- Tapa de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones de la 1 a la 7 caracterizada porque dichos medios de fijación se encuentran materializados en la forma de unos medios adhesivos.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ ES 2004/000434

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7 F41A35/02, F41C7/11

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7 F41A, F41C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CIBEPAT,EPODOC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	ES2194564 A1 (INDUSTRIAS EL GAMO, S.A.) 16.11.2003, column 6, lines 9-40; figures 1,4,6	1-11
Y	US4485577 A (LUNDERS) 04.12.1984, column 1, lines 5-19; column 3, lines 25-30; column 3, line 65-column 4, line 31; column 5, lines 25-31; figures	1,5,6,8-11
Y	ES0192298 (IBERPLASTICOS S.A.) 08.06.1973, page 3, lines 58-74; figures	1-4,7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
17 January 2005 (17.01.05)

Date of mailing of the international search report
25 January 2005 (25.01.05)

Name and mailing address of the ISA/
S.P.T.O.

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/ ES 2004/000434

Patent document cited in search report	Publication date	Patent familiy member(s)	Publication date
ES 2194564 A	16.11.2003	CN 1349080 A	15.05.2002
		US 2002056218 A	16.05.2002
		TR 200102899 A	21.05.2002
		DE 10150645 A	13.06.2002
		GB 2370100 AB	19.06.2002
		US 6539659 B	01.04.2003
----- US4485577 A	----- 04.12.1984	----- NONE	----- -----
----- ES0192298	----- 08.06.1973	----- NONE	----- -----
-----	-----	-----	-----

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ ES 2004/000434

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP⁷ F41A35/02, F41C7/11

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

CIP⁷ F41A, F41C

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

CIBEPAT, EPODOC

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
Y	ES2194564 A1 (INDUSTRIAS EL GAMO, S.A.) 16.11.2003, columna 6, líneas 9-40; figuras 1,4,6	1-11
Y	US4485577 A (LUNDERS) 04.12.1984, columna 1, líneas 5-19; columna 3, líneas 25-30; columna 3, línea 65-columna 4, línea 31; columna 5, líneas 25-31; figuras	1,5,6,8-11
Y	ES0192298 (IBERPLASTICOS S.A.) 08.06.1973, página 3, líneas 58-74; figuras	1-4,7

☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos

☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

17.Enero.2005 (17.01.2005)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

25 ENE 2005 25.01.2005

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M.

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.

Nº de fax 34 91 3495304

Funcionario autorizado

Fco. José Moreno Gómez

Nº de teléfono + 34 91 3495385

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL
 Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº
 PCT/ ES 2004/000434

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
ES 2194564 A	16.11.2003	CN 1349080 A US 2002056218 A TR 200102899 A DE 10150645 A GB 2370100 AB US 6539659 B	15.05.2002 16.05.2002 21.05.2002 13.06.2002 19.06.2002 01.04.2003
US4485577 A	04.12.1984	NINGUNO	-----
ES0192298	08.06.1973	NINGUNO	-----